

# 2022 年度 事 業 報 告

自 2022 年 4 月 1 日

至 2023 年 3 月 31 日

## 1. 会員の状況

2022 年度内会員の異動

退会 0 社

入会 0 社

2022 年度末現在の会員 24 社

## 2. 会議

### A. 理事会

- ・第 26 回 2022 年 6 月 9 日
  - 1) 第 11 回社員総会議案審議
  
- ・第 27 回 2022 年 6 月 9 日
  - 1) 理事 承認の件
  
- ・第 28 回 2023 年 1 月 27 日
  - 1) 2022 年度上期事業報告
  - 2) 2023 年度暫定予算承認の件

### B. 総会

- ・第 11 回社員総会 2022 年 6 月 9 日
  - 1) 2021 年度事業報告ならびに収支決算の承認を求める件
  - 2) 理事 選任の件
  - 3) 2022 年度事業計画に関する件
  - 4) 2022 年度収支予算の承認を求める件
  - 5) 2022 年度会費徴収方法の承認を求める件

## 3. 運営委員会の活動

- 1) 毎月 1 回 定例会議を開催、総会及び理事会の方針に基づき、重要事項の審議、ならびに処理にあたった。
- (1) 年度の事業計画や収支予算の策定を行った。

- (2) 年度の会費徴収（案）について審議、策定を行った。
- (3) 国交省の令和4年度「道路ふれあい月間」（8月1日～31日）の主旨に賛同し協賛することを決めた。
- (4) 「振り子型支承の橋梁への適用」を宇都宮大学、株式会社高速道路総合技術研究所、日鉄エンジニアリング株式会社との共研を行い、契約書を交わした。
- (5) 西日本高速道路株式会社関西支社と災害協力協定に関する意見交換会への出席を決めた。
- (6) 部分溶け込み溶接部の強度評価に関する実験的研究を熊本大学の指導のもとFEM解析を実施することを決めた。又、今後の研究継続については、一般社団法人ゴム支承協会と共研することを決めた。
- (7) 部分溶け込み溶接部の強度評価に関する研究発表を土木学会「年講」にて熊本大学、ゴム支承協会と連名で発表することを決めた。
- (8) 「インテリジェント支承」のソフトウェア保守契約を昨年同様に継続締結した。
- (9) 講習会向けに支承模型（7種類）を三ヵ年（2020～2022年）かけて製作完了した。
- (10) 当協会主催の講習会を一般社団法人ゴム支承協会と共同でWeb等にて行うことを決めた。
- (11) 新型コロナウイルス（COVIT-19）蔓延防止対策及び緊急対策特別措置法に従い委員会に出席できない場合は、Web出席を認め、設備を整えた。

#### 4. 各委員会報告

##### A. 技術委員会報告

###### 1) 橋梁技術調査、現場見学会の開催

コロナ禍に留意して実施は見送った。

###### 2) 道路橋示方書・道路橋支承便覧改訂に関する検討課題

###### (1) 「ゴム支承の鋼部材の設計標準」の改訂、発刊について

ゴム支承協会と連携して執筆作業中である。

###### (2) 支承協会標準図（BPB）の改訂について

設計見直しの討議を進め、計算結果まで完成している。

今後、図化／設計法の細部の詰めを行い、仕上げて行く予定。

###### (3) 支承部に用いる部分溶け込み溶接に関する実験的・解析的な検討（熊本大）

FEM解析を用いた分析により、応力伝達メカニズムの解明などを進めている。

###### 3) 道路協会活動

###### (1) 耐震設計小委員会は、道路協会の委員会再編がなされ、今後（2023年度から）は、

- ・性能評価・診断小委員会／構造総括WG／支承WG／支承WG－伸縮装置SWG
- ・品質保証小委員会／支承・伸縮装置・ダンパーWG

にて議論を進めることとなった。また、道路橋示方書の改訂に向けて上記WGの幹事として活動を予定。

- (2) 質問対応WGについては、随時、新規QAの作成／確認依頼について対応を進めている。
- (3) ケーブル便覧WGについては、原稿を完成し、入稿／発刊を済ませ、完了した。
- (4) 英文化SWGについては、計画に基づき順次、道路橋支承便覧の英訳作業を進行中。

#### 4) その他の活動

##### (1) 土木研究所

「支承部の損傷度判定方法及び早期復旧方法の提案に関する共同研究」に参画し、復旧性を考慮した支承部の損傷の大きさの判定方法及び支承の状態に応じた標準的な復旧方法を確立すること、支承部が損傷しても容易に復旧できる方法を提案することを目的に研究を実施。

##### (2) 土木学会

「複合構造委員会 土木構造物の300年暴露プロジェクト小委員会」に参画し、将来的な気候変動や人口減少社会に対応する土木構造物の超長期的な持続性に関するプロジェクトの第一実施段階として、平成24年度に実施した試験方法などに関する研究成果を元に、様々な建設材料を同一規格（環境・間隔・試験方法）で超長期間の暴露試験を開始し、その成果を広く周知することを目指す。

##### (3) 免震ゴム・ゴム支承分科会

「ISO/TC45 国内審議委員会SW4/WG9」へ参画し、免震ゴム支承（橋梁用・建築用）のISO規格、JIS規格の制定、見直しの議論をした。

##### (4) ローラーの損傷事案に関して下記の対応をした。

- ・舞鶴クレーンブリッジは、専門家会議の討議及びその提言をふまえた復旧工事まで完了。現在は、通行止めも解除され通行可能となった。
- ・牛深ハイヤ大橋は、現地調査の実施、および関係者間との討議などを行った。委員会の結論として、ローラー材料に問題はなく、損傷要因は橋梁構造系によるものと答申されている。
- ・ローラーの内部損傷検出のため、フェーズドアイレスによる点検手法の検討を実施し、サンプル品及びローラー支承の完成品に対して施工試験を行い、有効性を確認した。

##### (5) 支承協会のHP宛の質問対応、現場調査／点検修復に関する助言依頼に対応した。

#### 5) エキスパンション分科会報告

##### (1) 道路橋示方書の改訂、及び日本道路ジョイント協会より発行されているガイドブックの内容を反映した「モジュラー型伸縮装置の設計要領」の見直しを行った。

##### (2) 下記内容に関する情報・意見交換を行った。

- ・伸縮装置の止水シールゴム交換
- ・二次止水ゴムの直角方向移動
- ・伸縮装置を取替補修する際の補強アンカー鉄筋の仕様
- ・北海道向け伸縮装置の誘導用通し鉄筋
- ・路面のすべり抵抗値
- ・壁高欄に通信管が通る場合の塞ぎ方
- ・北海道向け誘導板の長さの計算方法

- ・発注は国土交通省、後に NEXCO に移管される案件の衝撃係数の設定
  - ・巻立てコンクリート部の打ち残し
  - ・ホームページ『伸縮装置 Navi』（以下 HP）について
  - ・縦目地部に設置する伸縮装置について
- (3) 分科会委員の変更があった。
- 川金コアテック 高井委員から西田委員に変更  
日本鑄造 小林委員から白委員に変更

## B. 市場調査委員会報告

- 1) 日本支承協会主催の講習会の開催について
  - (1) コロナ禍であることを鑑み、ウェビナーによる開催を基本とし、3社にヒヤリング、見積を受領した（100～300万円程度）。
  - (2) 講習会の内容は、青本の改訂（道路橋支承便覧の改訂に伴う設計方法や品質管理方法の変更点）を候補としたが、青本の完成に時間を要することから、2022年度の開催は見送ることとした。  
また、道路橋示方書の改訂から5年以上が経過しているため、講習会の内容は青本に拘らず、各委員会からもヒヤリングを行って決定したい。
- 2) 各種協会等との交流・協力について
  - (1) 日本橋梁建設協会殿、プレストレスト・コンクリート建設業協会、建設コンサルタンツ協会、橋梁調査会らとの連絡を密にし、良好な関係性の維持に努めた。
  - (2) 7月に日本橋梁建設協会の技術講演会で日本鑄造の朝倉氏が関西国際空港連絡橋のタンカー衝突事故に関する対応について講演した。
  - (3) 建設コンサルタンツ協会の関東支部から講習会の依頼があり、参加の意思を示したが不調に終わった。
- 3) 鋼材単価の値上がり状況について
  - (1) 昨今の鋼材単価の値上がりを鑑みて、建設物価調査会と経済調査会に陳情に上がることとし、各支部の担当様をリストアップし、12月に建設物価調査会、1月に経済調査会を訪問した。また、調査業務を行っているコンサルタントにも可能であれば訪問していくことにした。
- 4) インテリジェント支承及び落下防止装置について
  - (1) 日本支承協会と各社で締結する基本契約書と秘密保持契約書に関して意見出しを行った。
  - (2) 両製品の販売促進に向け、新商品 PR チームとの連携を密にし、取扱説明書や施工要領等の整備推進を打診した。
- 5) 新商品 PR チーム活動報告
  - (1) インテリジェント支承について
    - ・製品の目的・特徴・システムの概要・タグの仕様などは、クラウドストレージに

格納し状況を共有することに決めた。

- ・各社で協議するにあたり過去の経緯が必要との意見があり、川金コアテックの清水が作成し、運営委員の臨時会合にて説明を行った。
- ・運営委員会にて、クラウドシステムの譲渡や、市場シミュレーションなどの説明を行った。譲渡に向け、日本支承協会と川金コアテックで話し合いを進める。
- ・PR 先の抽出を行った（市場調査委員と連携して PR していく方針）。

(2) 落下防止装置について

- ・落下防止装置に含まれる組紐の耐用年数や材質など、客先からの質問が想定される内容を取り纏めた。  
作成した資料は、技術委員会で使用しているクラウドストレージに格納して情報共有する。
- ・各社の設計レベルを合わせられるように、組紐とネットの設計事例を収集した。
- ・「組紐の結び方が分かる動画」を作成したので、客先への配布などに有効活用していく。

(3) ハイウェイテクノフェアへの対応（11/24, 25）

- ・支承部材の地震時落下防止をテーマに、新商品 PR チーム各員にて対応し、無事に終了した。
- ・模型は、日本鑄造から BP 支承、支承協会から PNR 支承を持ち寄った。
- ・展示模型にセットした組紐とネット等は首都高速道路技術センター殿にて保管しており、来年度も使用する予定である。

## C. 保全委員会報告

1) 支承の若返り工法に於ける各保全委員の現場視察

新型コロナの影響で発注元、請負業者の許可が下りずコロナ終息後改めて現場視察を行なう。

2) 支承の簡易補修キット

保全委員会より選出した CCP-177・NEXT・ターマラスト・ラバーロックの4材料に於ける試験施工を行なう予定だったが、供試体が新品の為発錆状況が進まず、供試体にブラスト処理を施し、ショーボンド建設株式会社つくば研究所の屋外の指定された場所に置き発錆状況監視中。

2022年7月中には試験施工を完了予定（なかなか発錆しない為）

3) 支承の若返り工法に於ける研掃材、ブラストノズルについて

現在研掃材は銅スラグ、アルミナを使用しているがブラスト処理後の表面粗さ Sa 2.5 が確保出来ない箇所はアルミナを使用して所定の品質を確保するようにする。

ブラスト処理時間を短縮し騒音、粉塵対策を行なう。（送風機、防護シートの2重）

ブラスト処理後の発性材回収を確認する。

以上の理由から銅スラグ、アルミナ、の使い分けで施工する。

支承に於ける狭隘部においてブラスト処理後打ち残し指摘が多くブラストノズルの取替をして施工する。(バナナ形等を各班所持し対応)

#### D. 広報委員会報告

##### 1) ネットワーク発刊について (協会会員各社様の御紹介を目的とした冊子)

2022年度発刊のネットワーク Vol2 は、株式会社大和田工機を御紹介することとし、掲載内容決定に向け直接訪問によるヒヤリング、メール打合せや資料収集による活動を行った。掲載内容は、沿革、PR ポイント、保有されている加工機械類の御紹介とした。

併せて日本支承協会各委員会の活動内容を盛り込んだ内容とした。

印刷部数は、協会+会員各社 (24 社) ×10 部=250 冊。2023 年 4 月末に各社向け配送完了を予定。

##### 2) 協会誌「かなめ」No.23 発刊について

2023 年 12 月発刊に向け、掲載記事内容の検討を実施。「全国の橋と支承」「橋のある風景」への掲載を目的とした橋梁調査、「技術編」等の掲載候補(案)について協議を行った。

(1) 表紙は、2022 年度田中賞作品部門賞より選定とし、内容確認および候補選定を行う。

(2) 巻頭言について執筆依頼候補者のリストアップを実施。

(3) 「全国の橋と支承」について

- ・ 4 車線化事業橋梁 (A3 見開き 1 枚掲載予定)

高速道路 4 車線化橋梁について、協会加盟各社支承納品済み橋梁の内、9 月頃までに施工完了する橋梁より選定する。常磐自動車道 (岩沼 IC-山元 IC 間の 5 橋) と、首都圏中央連絡自動車道 (久喜白岡 IC~幸手 IC 間の 3 橋) は上期に調査実施済み。

- ・ 国交省、地方自治体橋梁 (新設・耐震含む A3 見開き 1 枚掲載予定)

耐震補強橋梁は支承取替前後写真の掲載を予定、新設橋は 9 月頃完成予定の橋梁より選定、各委員にて掲載候補橋梁の情報収集を継続実施する(大型支承、特殊支承等)。

(4) 橋のある風景について

ケラニ新橋 (スリランカ) を候補とし、施工会社、発注者への掲載許可申請を行う。

(5) 技術編について

- ・ 溶接試験 (熊本大学) 報告を候補とした (かなめ No.22 の続編)。

- ・ 発注者や大学の先生への執筆依頼を検討する (福島県沖地震後現地調査報告書や論文等)

(6) 会長交代に関する挨拶文掲載有無について事務局に確認予定。

#### E. 当協会の関連機関

公益社団法人 日本道路協会

公益社団法人 土木学会

一般社団法人 日本橋梁建設協会

一般社団法人 プレストレスト・コンクリート建設業協会  
公益財団法人 高速道路調査会  
一般財団法人 橋梁調査会  
日本鋳鍛鋼会  
全国土木部長会  
北海道土木技術会